ആണോ പെണ്ണോ ആരെ വേണം?

കോന്നിയൂർ ആർ. നരേന്ദ്രനാഥ്

ലോകത്താദ്യമായി 1978-ൽ ജനിച്ച, അഥവാ ജനിപ്പിച്ച ടെസ്റ്റ് ട്യൂബ് കുഞ്ഞിനെക്കുറിച്ച്-ലൂയി ബ്രൗണിനെ സംബന്ധിച്ച് ഈ പംക്തിയിൽ മുമ്പൊരിക്കൽ വിശദമായി എഴുതിയിരുന്നു. അന്നും അതിനുശേഷം കുറെ നാളത്തേക്കും, ഈ സമ്പ്രദായത്തിലുള്ള സന്താനലബ്ധി വാർത്താ പ്രാധാന്യമുള്ളതായിട്ടാണിരുന്നത്. ഇന്ന് അതിന്റെ പുതുമ നഷ്ടമായിക്കഴിഞ്ഞു. അതുകൊണ്ട് മാദ്ധ്യമങ്ങൾ ശ്രദ്ധിക്കുന്നില്ല. ശാസ്ത്ര ഗവേഷണവും സാങ്കേതിക സൗകര്യങ്ങളും പുരോഗമിക്കുന്നില്ലെന്നതുകൊണ്ടർത്ഥമില്ല. പുരോഗതി പ്രാപിച്ച രാജ്യങ്ങളിൽ ടെസ്റ്റ് ട്യൂബു ശിശുക്കൾ പിറക്കുന്നുണ്ട്, കൂടിയ എണ്ണത്തിൽ!

ലൂയി ബ്രൗണിനുശേഷം, ആസ്ട്രേലിയയിലാണ് പിന്നൊരു കുട്ടിയുണ്ടായത്. കാൻഡീസ് റീഡ് (Candice Reed) എന്നാണ് പേര്. മെൽബോണിലെ റോയൽ വിമൻസ് ആശുപത്രിയാണതിന് ഖ്യാതിയാർജ്ജിച്ചത്! ബീജ സങ്കലനശേഷിയുത്തേജിപ്പിക്കുന്ന രാസവസ്തുക്കളുടെ ഉപയോഗമാണ് വിജയസാദ്ധ്യത ഈ പദ്ധതിക്ക് വർദ്ധിപ്പിച്ചതും. എന്നാൽ ഇതുകൊണ്ട്, ഗുണിതശിശുജനനം (multiple births) ആകാംക്ഷയുളവാക്കുന്ന വിധത്തിലെത്തി. ആദ്യത്തെ ടെസ്റ്റ്യൂബിരട്ടകൾ 1981-ലും ത്രൈണശിശുക്കൾ (Triplets) 1983-ലും ജനിച്ചു! അന്യ സംഭാവനയായ അണ്ഡമുപയോഗപ്പെടുത്തി ആസ്ട്രേലിയയിൽ ഒരു വനിതയ്ക്ക് 1983-ൽ സന്തതിയെ സമ്പാദിക്കാൻ സാധിച്ചു! ഒരുത്തിയുടെ ഭ്രൂണം മറ്റൊരുത്തിയിൽ മാറ്റിവച്ച്, അവൾക്ക് കുഞ്ഞിനെ കിട്ടിയതും അതേ കൊല്ലം തന്നെ--ഐക്യനാടുകളിൽ! ഒരണ്ഡത്തിൽനിന്ന് നാലു കുട്ടികളുണ്ടായ സംഭവം 1984-ൽ അരങ്ങേറി!

സ്ത്രൈണാംശമായ അണ്ഡവും പുരുഷാംശമായ ശുക്ളാണുവും ശേഖരിക്കാനും സംഭരിക്കാനും ആവശ്യമെന്ന് തോന്നുമ്പോൾ സന്താനസൃഷ്ടി സാധിക്കാനും മാത്രമല്ല, ഇന്ന് സൗകര്യമുള്ളത്. ആദ്യം സാധിച്ചത് ശുക്ള സംഭരണ സാദ്ധ്യതയാണ്. പിന്നെ അതിനുള്ള സിദ്ധി ഭ്രൂണത്തിന്റെ കാര്യത്തിലും കൈവന്നു.

സന്തതി ആണോ പെണ്ണോയെന്ന് അന്തിമമായി തീരുമാനിക്കപ്പെടുന്നത് ഭ്രൂണത്തിന് സിദ്ധിക്കുന്ന ക്രോമസങ്ങളുടെ വിന്യാസക്രമത്തിലൂടെയാണ്. അതിൽ പ്രാധാന്യം വഹിക്കുന്നത് ശുക്ളാണുവുമാണ്. അതായത് ഇതിന് അമ്മയെയല്ല, അച്ഛനെയാണ് ഗൗനിക്കേണ്ടത്! ശുക്ളാണുവിലെ നിശ്ചിതമായ ക്രോമസം അണ്ഡത്തിൽ കലർന്ന് ഭ്രൂണത്തിന്റെ അംശമായിത്തീരണം. എങ്കിലേ ആൺ കുട്ടിയുണ്ടാകൂ!

ആൺ സന്തതിയാഗ്രഹിക്കുന്നവർക്ക് അനുകൂലമായ വിധത്തിൽ ക്രോമസവിന്യാസം സജ്ജീകരിക്കാൻ, സാങ്കേതികജ്ഞർക്ക് സാധിക്കുമെന്നായിട്ടുണ്ട്. ജപ്പാനിലെ റിഹാച്ചി ഈസുക (Rihachi Iizuka, Tokyo) യുടെ നേതൃത്വത്തിലുള്ള ഒരു സംഘം ആണും പെണ്ണുമുല്പാദിപ്പിക്കുന്ന ശുക്ളാണുക്കളെ, രണ്ടായി വേർതിരിച്ചെടുക്കാൻ ഒരു സെൻട്രിഫ്യൂഗ് സമ്പ്രദായമുണ്ടാക്കിയിട്ടുണ്ട്! ഇങ്ങനെ വേർതിരിച്ചുപയോഗിക്കുന്ന ശുക്ളാണുക്കൾ പ്രയോഗിക്കുമ്പോൾ,

ശാസ്ത്ര
ലോകം

പെണ്ണിന്റെ കാര്യത്തിൽ തൊണ്ണൂറ്റഞ്ചു ശതമാനവും ആണിന്റെ കാര്യത്തിൽ എൺപത്തഞ്ചു ശതമാനവും വിജയമവകാശപ്പെട്ടിട്ടുമുണ്ട്!

ആണിനേയും പെണ്ണിനേയുമിഷ്ടാനുസരണം ജനിപ്പിക്കാൻ ശുക്ളാണുക്കളെ വേർതിരിക്കുന്ന വേറൊരു സമ്പ്രദായമുണ്ട്. എറിക്സ്സൺ എന്ന (Ericsson) വിദഗ്ദ്ധനാണിതു ചെയ്തിരിക്കുന്നത്. ഈ സാങ്കേതിക വിദ്യ സ്വീകരിച്ച് നാല്പതോളം ക്ളിനിക്കുകൾ ഐക്യനാടുകളിലും നാല്പത്താറെണ്ണം യൂറോപ്പ്, ഏഷ്യ, ലാറ്റിനമേരിക്ക പ്രദേശങ്ങളിലും അദ്ദേഹം നടത്തുന്നുണ്ടെന്നാണറിവ്. ഇഷ്ട സന്താനലബ്ധിക്കായി സമീപിച്ച 263 ദമ്പതികളിൽ 248 പേർ ആണിനെ വേണമെന്നും ബാക്കിയുള്ളവർ പെണ്ണിനെ മതിയെന്നുമാഗ്രഹിച്ചത്രേ! ഈ വസ്തുതകൾ എറിക്സ്സണിന്റെ പരസ്യത്തിൽ പറഞ്ഞിട്ടുണ്ട്.

ടെസ്റ്റ്യൂബ് സന്താനലബ്ധിക്കുള്ള സൗകര്യങ്ങൾ ഭാരതത്തിലെയും ചില സ്ഥാപനങ്ങളിലുണ്ട്. പണ്ടുമുതലേ ആണിനോടുള്ള പക്ഷപാതം ആചാരമര്യാദകളിൽ പോലും അരക്കിട്ടുറപ്പിച്ച സമൂഹമാണിവിടെയുണ്ടായിരുന്നത്. ഗർഭത്തിൽ പെൺ പ്രജയാണെന്ന് നേരത്തെയറിഞ്ഞാൽ, അതിനെ അലസിപ്പിച്ചുകളയാനാവേശം കാണിക്കുന്നവരും കുറവല്ല ഇന്നും! ലിംഗനിർണ്ണയം ചെയ്ത് ഗർഭമലസിപ്പിക്കുന്നത് 1975-ൽ സർക്കാർ സ്ഥാപനങ്ങളിൽ നിരോധിച്ചെങ്കിലും സ്വകാര്യ സ്ഥാപനങ്ങൾക്കതു ബാധകമല്ല. ബോംബെയിലുണ്ടായ 8000 അലസിപ്പിക്കലിൽ 7997--എണ്ണവും പെൺ ഭ്രൂണങ്ങളായിരുന്നെന്ന് ഒരു പഠനം കാണിച്ചിട്ടുണ്ട്!

അണുബോംബു നിർമ്മാണ വിദ്യ മോഷ്ടിച്ചു!

രണ്ടാംലോക മഹായുദ്ധത്തിന്റെ ആവശ്യത്തിലാണല്ലോ ആറ്റംബോംബു ജനിച്ചത്. അതുണ്ടാക്കാൻ കഠിനമായ ഒരു മത്സരംതന്നെ തല്പരകക്ഷികൾ നടത്തി. ആ കാലഘട്ടത്തിന്റെ ചരിത്രം അതു വ്യക്തമാക്കുന്നുണ്ട്.

അണുഭേദനത്തിന് വഴിയുണ്ടാക്കുന്ന വിദ്യ, നാസി ജർമ്മനിയിലെ ശാസ്ത്ര ഗവേഷകൻമാർക്ക് അപ്രാപ്യമല്ലെന്ന സ്ഥിതിയിലേക്കാണ് ശ്രമങ്ങൾ അവിടെ നീങ്ങുന്നതെന്ന കാര്യത്തെക്കുറിച്ച്, ഐൻസ്റ്റയിനും മറ്റും അന്നത്തെ ഐക്യനാടുകളിലെ പ്രസിഡൻറായിരുന്ന റൂസ്‌വെൽറ്റിന് മുന്നറിയിപ്പു നൽകുകയുണ്ടായി. ഈ രംഗത്ത് ഊർജ്ജിതമായ ഗവേഷണം പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കണമെന്നും അവർ ഉപദേശിച്ചു. ഏതായാലും മത്സരയോട്ടത്തിൽ ജയിച്ചത് ഐക്യനാടുകളാണ്. അവർ ആദ്യത്തെ അണുബോംബുണ്ടാക്കുക മാത്രമല്ല, അത് പ്രയോഗിക്കുകയും ചെയ്തു.

ആറ്റംബോംബുണ്ടാക്കാനുള്ള സാങ്കേതികവിദ്യ സംവിധാനം ചെയ്യാൻ പല രാജ്യക്കാരും കിണഞ്ഞു ശ്രമിച്ചുകൊണ്ടിരുന്നു. യുദ്ധത്തിൽ കൂട്ടാളികളായിരുന്നെങ്കിലും പരസ്പരം സംശയത്തോടും ശത്രുതയോടും ഭയത്തോടും വർത്തിച്ചിരുന്നു സഖ്യകക്ഷികളിലെ ഓരോരുത്തരും! ഒരുകൂട്ടർ നടത്തിയിരുന്ന കാര്യങ്ങളറിയാൻ അന്യർ അത്യുഗ്രമായി അദ്ധ്വാനിച്ചുകൊണ്ടിരുന്നു താനും. ചാരപ്രവർത്തനം അത്യധികം ശക്തിപ്പെടുത്തുകയും ചെയ്തു.

ഐക്യനാടുകളുടെ അണുബോംബു നിർമ്മാണ വിദ്യ ചാരൻമാരുടെ സഹായത്താൽ സമ്പാദിക്കാൻ സോവിയറ്റ് യൂണിയനു സാധിച്ചു! അതീവ രഹസ്യമായി സൂക്ഷിച്ച അണുബോംബു നിർമ്മാണപദ്ധതിയുടെ പ്ളാൻ കിട്ടിയതോടുകൂടി അത് പകർത്തി സോവിയറ്റു സാങ്കേതിക വിദഗ്ദ്ധർ സ്വന്തം അണുബോംബുമുണ്ടാക്കി. ഇഗോർ ഗോളോവിൻ (Igor Golvin) എന്ന ശാസ്ത്രജ്ഞൻ ഈ വിവരം സംശയാതീതമായ വിധത്തിൽ അടുത്തകാലത്ത് വെളിപ്പെടുത്തുകയുണ്ടായി! സോവിയറ്റ് യൂണിയന്റെ ഈ പദ്ധതിയിൽ ഭാഗഭാക്കായിരുന്ന ഒരു ശാസ്ത്രജ്ഞനാണ് ഗോളോവിൻ.

സോവിയറ്റു യൂണിന്റെ അണുബോംബു നിർമ്മാണ പദ്ധതി നിയന്ത്രിച്ചിരുന്ന ഇഗോർ കുർച്ചിറ്റോവി (Igor Kurchatov) ന്റെ ഡെപ്യൂട്ടിയായിരുന്നു ഗോളോവിൻ. വാഷിംഗ്ടൺ സന്ദർശിച്ച വേളയിലാണ് എഴുപതോളം വയസ്സുള്ള ഇദ്ദേഹം ഈ വിഷയം സ്പഷ്ടമായി പ്രതിപാദിച്ചത്. ആറ്റംബോംബു നിർമ്മാണ വിദ്യയിൽ സോവിയറ്റ് യൂണിയൻ അന്ന് ഐക്യനാടുകളുടെ മാത്രമല്ല, നാസി ജർമ്മനിയുടേയും പിന്നിലായിരുന്നെന്നും ഗോളോവിൻ പറഞ്ഞു. 1945-ൽ ഐക്യനാടുകളുടെ ആദ്യത്തെ അണുബോംബു പരീക്ഷണ സ്ഫോടനം നടന്നതുവരെ ഈ വിക്ഷയത്തിൽ ചാരൻമാരും സഹയാത്രികരും സമ്മാനിച്ചിരുന്ന രഹസ്യവിവരങ്ങൾ കാര്യമായിട്ടെടുക്കാൻ സോവിയറ്റ് യൂണിയന് സന്തോഷമുണ്ടായിരുന്നില്ല. അവയൊക്കെ മുതലാളിത്തത്തട്ടിപ്പായിട്ടേ പരിഗണിച്ചുള്ളൂ! എന്നാൽ, പരീക്ഷണ സ്ഫോടനം വിജയിച്ച വിവരമറിഞ്ഞപ്പോൾ അവർ അത്യധികം ഭയപ്പെട്ടു. ആശങ്കാകുലരുമായി.

ബ്രിട്ടീഷ് ഭൗതികജ്ഞനായിരുന്ന ക്ളാസ് ഫ്യൂക്സ് (Klaus Fuchus) ഐക്യനാടുകളുടെ അണുബോംബു പദ്ധതിയിൽ പങ്കാളിയായപ്പോൾമുതൽ രഹസ്യങ്ങൾ ചോർത്തിക്കിട്ടിത്തുടങ്ങി. അവയാണ് സോവിയറ്റു ബോംബിന്റെ നിർമ്മാണത്തിന് നിർണ്ണായകമായി ഭവിച്ചത്! അനാടോളെ യാറ്റ്സ്കോവ് (Anatoly Yatskov) എന്ന നയതന്ത്ര പ്രതിനിധിയുടെ വിവരണപ്രകാരം ഫ്യൂക്സിനെ കൂടാതെ മറ്റൊരു ശാസ്ത്രജ്ഞനും ആ പദ്ധതിയിൽ പ്രവർത്തിക്കുമ്പോൾ ചാരനായി പ്രവർത്തിച്ചിരുന്നു! പെർസിയൂസ് (Perseus) എന്ന ഗൂഢനാമത്തിലായിരുന്നത്രേ വിവരങ്ങൾ നൽകിയിരുന്നത്!

സോവിയറ്റ് യൂണിയൻ പിൽക്കാലത്തുണ്ടാക്കിയ ഹൈഡ്രജൻ ബോംബ് അവരുടെ സ്വന്തം പരിശ്രമങ്ങൾ കൊണ്ട് രൂപകല്പന ചെയ്ത് സാധിച്ചതാണെന്നും ഗോളോവിൻ തെളിയിച്ചു പറഞ്ഞിട്ടുണ്ട്. അതിന്റെ കാര്യത്തിൽ മാത്രമേ സോവിയറ്റ് ശാസ്ത്രജ്ഞൻമാർ അഭിമാനംകൊണ്ടിട്ടുമുള്ളൂ--എന്ന് പ്രസ്താവിക്കാനും അദ്ദേഹം മടികാട്ടിയിട്ടില്ല!

K K June 7, 93